

85-187523/31 SHISEIDO KK 30.11.83-JP-226447 (24.06.85) A61k-07 Cosmetic to soften rough skin condition hair etc. - contains soluble collagen (derivs.) and vitamin/E	D21 SHIS 30.11.83 *J6 0116-617-A	D(8-B3, 8-B9)	181
C85-081986	<p>Cosmetic (I) contains at least one (II) soluble collagen (derivs.) (II) and at least one type of vitamin E (III).</p> <p>The soluble collagen is pref. obtd. by solubilising collagen under treatment with protease as it contains no telopeptide known to induce allergic reactions. The deriv. obtd. by treating soluble collagen e.g. with succinic acid is also pref. because it has excellent hydrophilic properties and can be dissolved satisfactorily independently of pH. Thus, protease- and succinic acid-treated collagen is most pref. (III) is e.g. alpha-, beta-, gamma-, or delta-tocopherol, tocopheryl acetate or tocopheryl nicotinate. (II) and (III) are pref. contains in amts. 0.001-1.5 and 0.001-2 wt.%, respectively.</p> <p>USE/ADVANTAGE - (I) has excellent skin roughness-improving effect, and can be used as a skin care prod., e.g. hand or body cream, a milky lotion, toilet water or face pack or as a hair care prod. (5pp Dwg.No.0/0)</p>		

© 1985 DERWENT PUBLICATIONS LTD.
128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England
US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101
Unauthorised copying of this abstract not permitted.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-116617

⑬ Int. Cl.⁴

A 61 K 7/00
7/06

識別記号

庁内整理番号

7306-4C
8115-4C

⑭ 公開 昭和60年(1985)6月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 化粧品

⑯ 特 願 昭58-226447

⑰ 出 願 昭58(1983)11月30日

⑱ 発 明 者 上 田 晴 彦 横浜市港北区新羽町1050番地 株式会社資生堂研究所内
⑲ 出 願 人 株式会社資生堂 東京都中央区銀座7丁目5番5号

明 細 書

1. 発明の名称

化粧品

2. 特許請求の範囲

可溶性コラーゲンおよびその誘導体からなる群より選ばれた一種または二種以上と、ビタミンE類の一種又は二種以上とを含有することを特徴とする化粧品

3. 発明の詳細な説明

本発明は、肌あれ改善効果が著しく改良された新規な化粧品に関する。

皮膚の角質層は体内からの水分供給と外部からの水分吸収により適度の水分量を保持しており、一般的には10~20%量が最適とされている。これが10%以下になると皮膚が乾燥状態、いわゆる肌あれを起し極端な場合にはひび割れを生ずることもある。これを解決するために、従来は保湿剤例えば乳酸ナトリウム、グリセリン、ピロリドンカルボン酸ナトリウムおよびプロピレングリ

コール等を配合した化粧品が用いられてきた。

しかし、これらの保湿剤は、皮膚表面上にあって、水分を角層に供給する機能を果しているという物理化学的な効果であって、その効果は一時的であり、環境条件によって大きく影響されるという欠点を有していた。

一方、上記した保湿剤以外では可溶性コラーゲンや、アラントイン、ヒアルロン酸等を配合した化粧品が肌あれ防止、皮膚への柔軟性付与等の効果を有するとして提案されているが、実際の使用状態においては効果を確認するに至るものではなかった。

本発明者らは、こうした事情に鑑み肌あれ改善効果に優れた化粧品を得るべく鋭意研究をすすめた結果、可溶性コラーゲンおよびその誘導体からなる群より選ばれた一種又は二種以上と、ビタミンE類の一種又は二種以上とを併用して配合することにより、上記目的が達成でき、各々単独で用いた場合に比べて肌あれ改善効果が相乗的に増加することを見出し、この知見に基づいて本発明

特開昭60-116617(2)

を完成するに至った。

すなわち、本発明は、可溶性コラーゲンおよびその誘導体からなる群より選ばれた一種又は二種以上と、ビタミンE類の一種又は二種以上とを含有することを特徴とする化粧料を提供するものである。

以下、本発明の構成について詳述する。

本発明において用いられる可溶性コラーゲンは、水に可溶なコラーゲンであればどのようなものでもよいが、なかでもプロテアーゼ処理によって可溶化した可溶性コラーゲン（特開昭54-110336号公報；アテロコラーゲン）がテロペプチドが除去されているのでアレルギー性がない等皮膚安全性の面で好ましい。また、可溶性コラーゲンをコハク酸等で処理した可溶性コラーゲン誘導体も親水性が良好で、系のpHによらず良好に溶解させることができるので好ましい。従って、プロテアーゼ処理で得た可溶性コラーゲンをコハク酸等で処理した、例えば可溶性コハク化コラーゲンが化粧料に配合するものとしては特に好ましい

といえる。

配合量は本発明の化粧料全量中の0.001~1.5重量%（以下、単に%と称す。）である。0.001%未満では本発明の効果が発揮されず、1.5%を超えると溶解性が悪くなったり、系の粘度があまり過ぎ、ゲル状になったりして好ましくない。

本発明で用いられるビタミンE類としては、例えば、 α -トコフェロール、 β -トコフェロール、 γ -トコフェロール、 δ -トコフェロール、酢酸トコフェロール、またはニコチン酸トコフェロール等が挙げられ、化粧料中に0.001%以上配合すると相乗的な効果を発揮し、2%程度で十分である。

本発明の化粧料は、上記の必須成分に加えて、界面活性剤、油分、保湿剤、紫外線吸収剤、アルコール類、キレート剤、pH調整剤、防腐剤、増粘剤、色素、香料等通常化粧料に用いられる成分を適宜配合することができる。もちろんこれらは本発明の効果を損わない範囲でなければならない。

本発明の化粧料は、優れた肌あれ改善効果をも

し、栄養クリーム、ハンドクリーム、ボディークリーム、乳液、化粧水、パック等の皮膚化粧料はもちろん、頭髮化粧料特に頭皮用の化粧料としても利用でき、冬季のひび、あかぎれ、肌あれやひげそり後の肌、手あれ、染毛やパーマで損傷した頭皮の手入れなどに適している。

次に本発明の化粧料の肌あれ改善効果について実施例をあげて説明する。本発明はこれにより限定されるものではない。配合量は重量%である。

（以下余白）

肌あれ改善効果試験法

（試験方法）

冬期に肌あれを起している20~40才の女性24名を被験者とし、実施例1、比較例2および比較例3を試験する3群に分け、各群8名とした。使用期間は冬期の2週間とし、片頬に比較例1の化粧料を、もう一方の頬には各群実施例1、比較例2または3の化粧料を1日に朝、晩2回以上塗布させた。

（測定および判定方法）

2週間の塗布が終了した翌日に下記の方法で測定および判定した。

①皮膚から不感知に失われていく水の量を示すTWI値をエバポリメーターEpi（スウェーデンServo Med.社製）を用いて測定した。

コラーゲンを徐々に加え均一に溶解させて
(A)相を得た。

次にエタノールにニコチン酸トコフェロール、パラオキシ安息香酸メチル、香料、POE (15モル)オレイルアルコールエーテルを溶解後、(A)相に攪拌しながら徐々に添加し、可溶化し、ろ過して化粧水を得た。

特開昭60-116617(4)

①キノリンエー	適量
②ブリアントブルー	適量
③香料	0.5
④イオン交換水	67.8
⑤エチルパラベン	0.05

(製造法)

④に④⑤⑥⑦および⑧を加熱溶解し70℃に保つ(A部)。他の成分を混合し、加熱溶解して70℃に保つ(B部)。A部にB部を添加し攪拌、混合した後ホモミキサーにて乳化した。乳化後かきまぜながら30℃まで冷却して乳液状のスカプトリートメントを得た。

実施例3 スカプトリートメント

①流動パラフィン	15.0
②ワセリン	2.0
③セタノール	2.0
④ポリエチレングリコール1500	7.0
⑤ステアリン酸	2.5
⑥POE(6)ソルビタンモノステアレート	1.0
⑦グリセリルモノステアレート	1.0
⑧カセイカリ	1.0
⑨ α -トコフェロール	1.0
⑩可溶性コラーゲン	0.001

実施例4 乳液

(A) スクワラン	0.5
2-エチルヘキサントリグリセライド	3.5
メチルフェニルポリシロキサン	1.5
酢酸トコフェロール	0.05
β -トコフェロール	0.01
香料	0.2
パラオキシ安息香酸メチル	0.1
(B) プロピレングリコール	8.0
1,3ブチレングリコール	4.0
POE (15モル) ジヒドロコレステノール	0.2
(C) イオン交換水	81.74
可溶性コラーゲン	0.05
カルボキシビニルポリマー	0.15

β -トコフェロール、香料、防腐剤を50℃に加熱して溶解させる。

(B)の成分を調製するには、プロピレングリコール、1,3ブチレングリコール、POE (15モル)ジヒドロコレステノールを50℃に加熱して溶解する。

(C)の成分を調製するには、イオン交換水に可溶性コラーゲンを徐々に添加し均一に溶解した後、更にカルボキシビニルポリマーを徐々に添加し均一に溶解する。

(B)相に(A)相を徐々に添加して乳化し、TKホモミキサー処理を行った後、(C)相に徐々に添加し乳液を得た。

(製造法)

(A)の成分を調製するには、スクワラン、2-エチルヘキサントリグリセライド、メチルフェニルポリシロキサン、酢酸トコフェロール、

特開昭60-116617(3)

* 判定

有効… 比較例 1 と比べて TWI 値が 30% 以上減少
 有効… " 10% " "
 無効… " の差が 10% 未満
 悪化… " TWI 値が 10% 以上増大

TWI 値は、値が大きい程、肌あれがひどいことを表わす。

② シリコン系樹脂を用いて皮膚レプリカを採取し実体顕微鏡で観察することにより、皮膚の外観と密接に関連している皮膚の表面形態を観べた。

* 判定

有効… 比較例 1 に比べて皮膚や皮丘が著しく鮮明で整っている。
 有効… 比較例 1 に比べて皮膚や皮丘がやや鮮明で整っている。
 無効… 比較例 1 に比べて差が認められない。
 悪化… 比較例 1 に比べて皮膚や皮丘が不鮮明になっている。

比較例 1 ~ 3 および実施例 1

原料名	比較例 1	比較例 2	比較例 3	実施例 1
① プロピレングリコール	5.0	5.0	5.0	5.0
② ミツロウ	5.0	5.0	5.0	5.0
③ セチルアルコール	4.0	4.0	4.0	4.0
④ 還元タノリン	5.0	5.0	5.0	5.0
⑤ スクワラン	35.0	35.0	35.0	35.0
⑥ グリセリルモノステアレート	2.0	2.0	2.0	2.0
⑦ ポリオキシエチレン (20 モル) ソルビタンモノラウリン酸エステル	2.0	2.0	2.0	2.0
⑧ α-トコフェロール	—	1.0	—	1.0
⑨ 可溶性コハク化コラーゲン (プロテアーゼ処理)	—	—	0.5	0.5
⑩ メチルパラベン	0.1	0.1	0.1	0.1
⑪ エチルパラベン	0.15	0.15	0.15	0.15
⑫ 香料	0.1	0.1	0.1	0.1
⑬ イオン交換水	41.65	40.65	41.15	40.15

(製造法)

⑧ に ① ⑦ および ⑨ を溶解する。これに別途 70℃ にて溶解した ② ③ ④ ⑤ ⑥ および ⑩ を添加

混合し、これに ⑪ および ⑫ を添加してホモミキサーで乳化し実施例 1 のクリームを得た。比較例 1 ~ 3 も実施例 1 と同様にして製造した。結果を表 1 に示す。なお表中の数値は、その項目に判定された被験者の数を表す。

(結果)

表 1

測定		比較例 2	比較例 3	実施例 1
TWL 値	著効	0	0	2
	有効	2	1	4
	無効	4	5	2
	悪化	2	2	0
皮膚表面形態	著効	0	0	4
	有効	2	3	3
	無効	6	4	1
	悪化	0	1	0

表 1 から明らかなように、本発明の化粧料は、可溶性コハク化コラーゲンと、ビタミン E

類各々を単独に配合した化粧料と比して、肌あれ改善効果が優れており、これら薬剤が相乗的に作用していることが立証された。

実施例 2 化粧水

(A) 可溶性コラーゲン (プロテアーゼ処理)	1.5
イオン交換水	82.6
ジプロピレングリコール	3.0
グリセリン	1.0
(B) エタノール	10.0
パラオキシ安息香酸メチル	0.1
香料	0.1
ニコチン酸トコフェロール	0.5
ポリオキシエチレン (15 モル)	1.2
オレイルアルコールエーテル	

(製造法)

イオン交換水にグリセリンを溶解後、あらかじめジプロピレングリコールで湿潤させた可溶性

特開昭60-116617(5)

実施例5 バック

酢酸ビニル樹脂エマルジョン	15.0
ポリビニルアルコール	10.0
オリーブ油	5.0
グリセリン	5.0
酸化チタン	8.0
カオリン	7.0
ヘキサメタリン酸ナトリウム	0.05
エチルアルコール	5.0
イオン交換水	33.95
香料	0.3
パラオキシ安息香酸エチル	0.2
β -トコフェロール	0.5
可溶性コハク化コラーゲン水溶液 (2%)	10.0
(プロテアーゼ処理)	

(製造法)

エチルアルコールの一部でポリビニルアルコールを湿潤させ、酸化チタン、カオリンおよびヘキサメタリン酸ナトリウムを分散させたイオン交換

水に加え、70℃に加熱し、攪拌を行って均一に分散する。

これにグリセリン、酢酸ビニル樹脂エマルジョン、エチルアルコール残部に溶解させた香料、パラオキシ安息香酸エチル、オリーブ油および β -トコフェロールを加え、よく攪拌を行って均一なペースト状とし、さらに一部のイオン交換水に溶解させた2%可溶性コハク化コラーゲン水溶液を徐々に加えてバックを得た。

このようにして得られた実施例2～5の化粧料は全て肌あれ改善効果に優れるものであった。

出願人 株式会社 資生堂